- I. Area des Abdominalscutums dicht und unregelmäßig bekörnelt (nicht nur 1 Querreihe)
  - Femur IV beim ♂ u. ♀ stark gebogen, Stirnrand des Cephalothorax gerade
    P. bellicosus Roewer.
  - Femur IV (♀) schwach gebogen. Stirnrand des Cephalothorax median in einen kleinen Hügel ansteigend
    P. tuberculatus Ad. Müll. ♀
  - Femur IV beim ♂ u. ♀ gerade
    - Coxa IV nicht tuberkuliert. ♂. Femur IV apical innen mit einem größeren Zahn, basal innen ein kleinerer Zahn. Zwischen beiden größere Tuberkel. Stirnrand des Cephalothorax gerade
      P. orientalis Roewer.
    - Coxa IV stark tuberkuliert. Femur IV apical außen mit einem größeren Zähnchen, basal innen mit einem nach der Coxa zu gerichteten starken Zahn. Außerdem ist Femur IV mit Längsreihen gleichgroßer Zähnchen bewehrt. Stirnrand des Cephalothorax median einen kleinen Hügel bildend *P. fischeri* Ad. Müll. ♂.

5. Tardigraden aus der Umgebung von Triest.

Von Dr. F. Heinis.

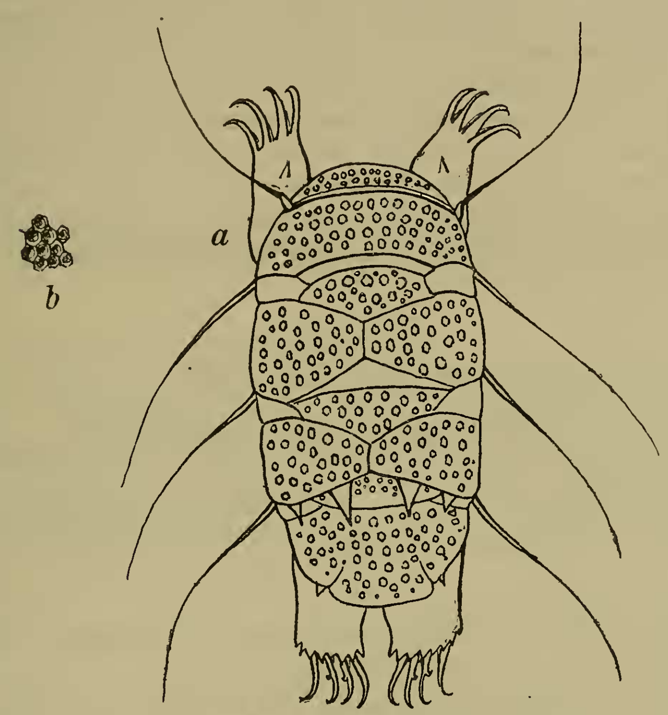
(Aus der zoologischen Anstalt der Universität Basel.)

(Mit 1 Figur.)

Eingeg. 25. November 1916.

Aus der Umgebung von Triest sind bis jetzt nur wenige Tardigraden bekannt geworden. Joseph (1) wies in Krainer Tropfsteingrotten an feuchten, mit Pilzmycelien überzogenen Felsen 2 Arten nach, nämlich *Macrobiotus micronychius* und *Arctiscon stygium*. Wenn auch die Beschreibungen dieser Arten höchst ungenügend und nicht von Abbildungen begleitet sind, so mag doch das Vorkommen von Bärtierchen in Höhlen und Höhlengewässern als interessante Tatsache angesehen werden. Richters (2) fand in Algenmaterial von Rovigno den seltenen meerbewohnenden *Echiniscoides sigismundi* M. Schultze, und eine Moosprobe aus Divaccia, die ich im Jahre 1909 untersuchte, enthielt die 3 Arten *M. echinogenitus* Richters, *M. tetradactylus* Greeff und *M. tuberculatus* Platte.

Seither sind mir einige von Herrn Dr. R. Menzel, Assistent am Zoolog. Institut Basel, im Jahre 1913 aus einer Moosprobe vom Eingang zur Grotte von St. Canzian isolierte Tardigraden zur Bestimmung übergeben worden (3). Das Material bestand aus zwei schon bekannten Macrobioten, *M. echinogenitus* Richters und *M. breckneri* Richters und einer neuen *Echiniscus*-Art, die ich in Würdigung der Untersuchungen von Herrn Dr. Menzel über die mikroskopische Landfauna als *Echiniscus menzeli* nov. spec. bezeichnen möchte.



Echiniscus menzeli nov. spec. a. Rückenansicht, b. Struktur der Platten.

M. echinogenitus Richters kann nach den bisherigen Beobachtungen, wie auch nach den Feststellungen Richters' (4) ohne die Kenntnis des zugehörigen Eies nicht mehr mit völliger Sicherheit bestimmt werden. Ein sternförmiges, mit zwiebelkuppelförmig zugespitzten Zipfeln versehenes Ei enthielt einen Macrobioten mit 2 Bacilla und einem Körnchen sowie V förmigen Krallen.

M. breckneri Richters.

Die Exemplare von St. Canzian weichen etwas von der Beschreibung Richters' ab. Körperlänge 190 μ, weiß hyalin mit 2 Augen. Schlundkopf 24 μ lang und 18 μ breit; zwei längliche Bacilla und ein kleines

würfelförmiges Korn. Ein Gelege enthielt drei länglichovale Eier von 46 μ Länge und 40 μ Breite.

Echiniscus menzeli nov. spec. (vgl. Figur).

Körper rot gefärbt, 260 μ lang, ohne Augen. Platte V und VI vereinigt mit schwachem Kleeblatteinschnitt am Hinterrande. Laterale Anhänge: a, b, c, d lange Fäden, e kurzer Dorn. Dorsale Anhänge: Am hinteren Rand des 1. Plattenpaares über c ein langer Faden und am hinteren Rande des 2. Plattenpaares zwei kurze Dornen; die inneren etwas länger und mit breiter Basis. Platten stark gekörnelt, mit fast regelmäßigen 5—6eckigen Feldern. Dornenfalte am 4. Beinpaar entwickelt. Innere Krallen des 4. Beinpaares mit zurückgekrümmten Haken.

Die neue Art weist in bezug auf die Struktur der Platten einige Ähnlichkeit auf mit *Echiniscus reticulatus* Murray (5) und *E. viridis* Murray (6). Von diesen beiden Arten ist sie jedoch verschieden durch den Besitz von mehreren Anhängen und der etwas verschiedenen Plattenanordnung. Merkmale, welche die Aufstellung einer neuen Art genügend rechtfertigen.

Literatur.

1) Joseph, G., Arthropoden der Krainer Tropfsteingrotten. Berlin. entomolog. Zeitschrift 1882.
2) Richters, F., Marine Tardigraden. Zool. Anzeiger Bd. 1908.
3) Menzel, R., Über die mikroskop. Landfauna der Schweizer. Hochalpen. Archiv f. Naturgesch. 1914. Abteilung A. S. 18.
4) Richters, F., Tardigraden aus den Karpathen. Zool. Anzeiger Bd. 34.
5) Murray, J., Tardigr. of the scott. lochs. Trans. R. Soc. Edinburgh Vol 41.
6) Murray, J., Tardigrada. Brit. Antarct. Exp. 1910. Vol. I. Part V.

6. Napfschnecken in der Gezeitenwelle und der Brandungszone der Karstküste.

(Biologische Küstenstudien[1] an der Adria.)

Notizen über die Fauna der Adria bei Rovigno.

(Herausgegeben von der Zoologischen Station Rovigno in Istrien.)

Von Thilo Krumbach.

(Mit 5 Figuren.)

Eingeg. 30. November 1916.

1.

Manches von dem, was hier über die Patellen berichtet wird, mag anderwärts anders sein, und ist so gewiß anderwärts anders,

[1] »Küste ist der ganze Bereich (Streifen) landwärts und seewärts der Berührungslinie zwischen Wasser und Land, so weit sich an diese Linie geknüpfte Erscheinungen bemerkbar machen.« (Gustav Braun.)